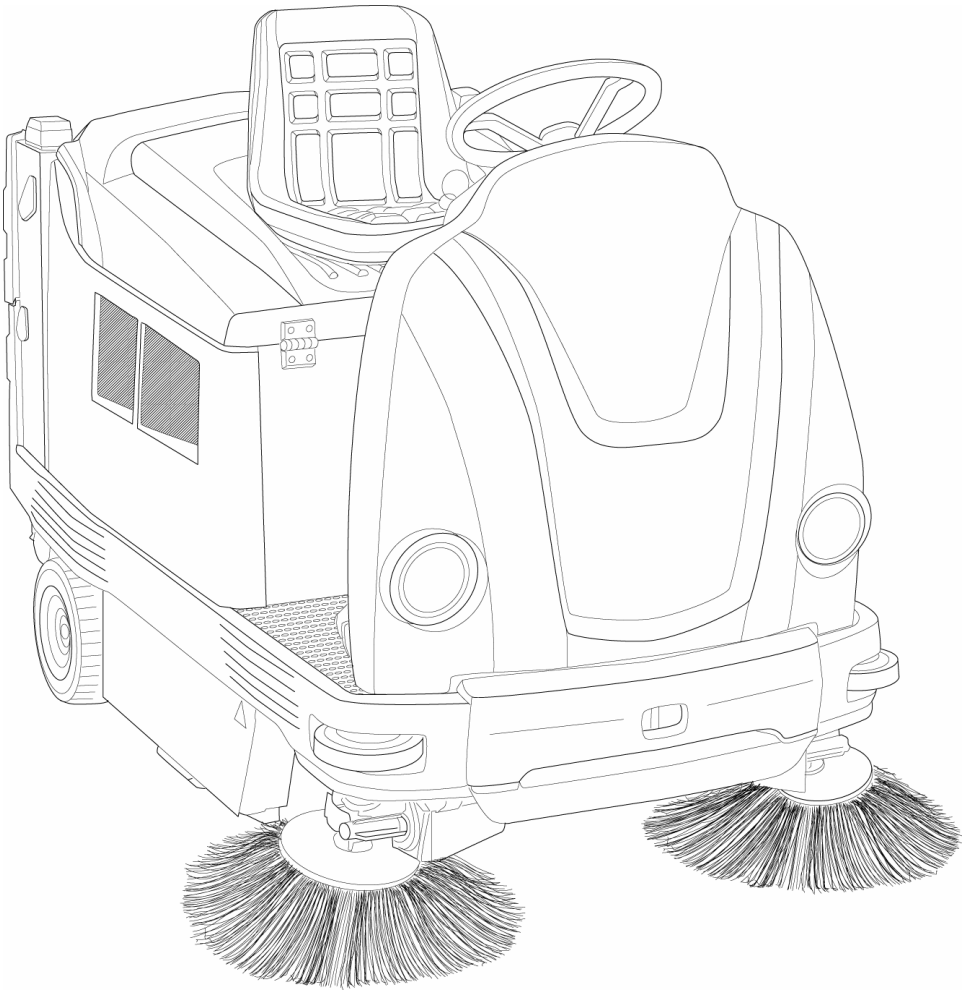
LIBRETTO USO E MANUTENZIONE
USE AND MAINTENANCE HANDBOOK
MANUEL DE MODE D'EMPLOI & D'ENTRETIEN
GEBRAUCHS- UND BEDIENUNGSANLEITUNG
INSTRUKTIE-BOEK

GENIUS 1202 DP – E



TUTTE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE DEVONO ESSERE ESEGUITE A MACCHINA SPENTA.
ALL MAINTENANCE OPERATIONS MAST BE CARRIED OUT WITH THE MACHINE OFF.
DIE WARTUNGSARBEITEN DÜRFEN NUR BEI ABGESCHALTETER MASCHINE DURCHGEFÜHRT WERDEN.
ATTENTION TOUTES LES OPERATIONS D'ENTRETIEN DOIVENT ETRE EFFECTUEES MACHINE ARRETEE.

Codice PLDC01666 Versione 00/2005

Deutsch

EINFÜHRUNG / ALLGEMEINE HINWEISE

Herzlich willkommen an Bord!
Wir danken Ihnen, dass Sie Portotecnica gewählt haben und beglückwünschen Sie zu Ihrer **Genius 1202**, einer Reinigungsmaschine, die Sicherheit und Umweltverträglichkeit in sich vereint.
Eine innovative Linienführung, eine robuste und leistungsfähige Struktur und wiederverwendbare Bauteile, das sind die einzigartigen Merkmale der Genius 1202.
Vor Gebrauch der Maschine bitten wir Sie, vorliegendes Handbuch sorgfältig zu lesen. Die enthaltenen Informationen sind für einen einwandfreien und sicheren Betrieb der Maschine wichtig.
Einen wichtigen Schwerpunkt bilden zusätzlich zur Sicherheit und zum sachgemäßen Gebrauch auch der umweltverträgliche Einsatz der Maschine.

EINFÜHRUNG

Vorliegendes Handbuch enthält Anweisungen zum sachgemäßen Gebrauch, der Funktionsweise, der Einstellung und der normalen Wartungseingriffe auf Ihrer neuen Maschine.
Die Maschinenkonzeption und -herstellung gewährleisten eine hohe Leistungsfähigkeit und eine einfache und komfortable Bedienung unter zahlreichen Arbeitsbedingungen. Vor der Auslieferung wurde die Maschine werkseitig und auch von unserem Vertragshändler überprüft, um Ihnen die Maschine in einwandfreiem Zustand zu übergeben. Damit die Maschine immer einwandfrei funktionstüchtig bleibt, müssen die in vorliegendem Handbuch beschriebenen Maßnahmen und Eingriffe sorgfältig ausgeführt werden. Vor Inbetriebnahme muß dieses Handbuch sorgfältig gelesen werden und auch während des Betriebs immer griffbereit liegen. Eventuelle Angaben RECHTS und LINKS beziehen sich immer auf die Fahrtrichtung der Maschine. Ihr Fachhändler steht Ihnen jederzeit mit weiteren Erläuterungen und Informationen zur Verfügung. An der gleichen Adresse erhalten Sie auch Ersatzteile, Fachpersonal und sämtliche notwendige Ausrüstung und Zubehör. Die Maschine darf NICHT ohne montierte Schutzvorrichtungen benutzt werden. Zu Ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie vor Inbetriebnahme prüfen, dass alle Schutzvorrichtungen sachgerecht verschlossen und angebracht sind.

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

Nachfolgend gelistete Hinweise müssen vom Maschinenführer und Bediener zur Vermeidung von Sach- und Personenschäden unbedingt befolgt werden. Die an der Maschine angebrachten Hinweisschilder müssen unbedingt befolgt und dürfen unter keinen Umständen verdeckt werden; im Falle von Beschädigung oder Unleserlichkeit des Schildes muß dieses unbedingt sofort ausgewechselt werden.

- Die Lagertemperatur muß zwischen 0° und + 50°C liegen.
- Die optimale Betriebstemperatur liegt zwischen 0° und + 40°C.
- Die Luftfeuchtigkeit muß zwischen 30 und 95 % liegen.
- Die Maschine darf nicht als Transportmittel verwendet werden.
- Zur Reinigung der Maschine dürfen keine Lösungsmittel oder ähnliche Mittel verwendet werden.
- Die Bürsten dürfen nicht bei stillstehender Maschine laufen; der Boden könnte beschädigt werden.
- Es dürfen keine entflammbaren Flüssigkeiten aufgesaugt werden.
- Im Fall von Brand muß ein Feuerlöscher mit Schaum verwendet werden. KEIN WASSER!
- Kollisionen mit Regalen oder Gerüsten, von denen Gegenstände fallen könnten, sind zu vermeiden.
- Die Betriebsgeschwindigkeit muß den Bodenverhältnissen angepasst werden.
- Situationen in nicht stabilen Positionen oder Stellungen sind zu vermeiden.
- Bei Auftreten von Funktionsstörungen der Maschine sollte zunächst geprüft werden, dass die Störung nicht durch normale Wartungsmaßnahmen behoben werden kann. Andernfalls sollte die Vertragswerkstatt angefordert werden.
- Bauteile dürfen nur gegen Originalersatzteile ausgetauscht werden, die beim Vertragshändler oder einem Fachhändler erhältlich sind.
- Bei allen Wartungseingriffen muß die Maschine spannungslos gemacht werden.
- Schutzvorrichtungen für deren Entfernung ein Werkzeugschlüssel notwendig ist, dürfen nicht demontiert werden.
- Es dürfen keine direkten Wasserstrahlen oder unter Druck stehendes Wasser zur Reinigung auf die Maschine gerichtet werden, keine ätzenden Mittel benutzen.
- Nach jeweils 200 Betriebsstunden muß die Maschine in einer Vertragswerkstatt vorgeführt werden.
- Die Altmaschine muß sachgerecht von Fachbetrieben entsorgt werden, da sie umweltschädliche Substanzen enthält (Batterien, Öle usw.)
- **DIE VERWENDUNG UND LAGERUNG IN POTENTIELL EXPLOSIVEN UMGEBUNGEN IST UNTERSAGT**

VERÄNDERUNGEN AUF DER MASCHINE

Im Rahmen der Produktentwicklung und -verbesserung behält sich der Hersteller vor, an der Maschine Veränderungen und Verbesserungen vorzunehmen, ohne dass diese auf bereits zuvor verkauften Maschinen ebenfalls durchgeführt werden.

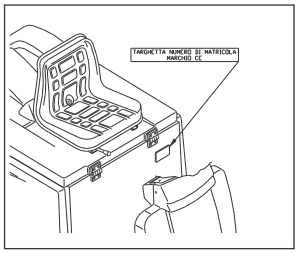
SICHERHEIT

Gemeinsamer Beitrag zur Sicherheit

Keine Sicherheitsmaßnahme ist wirkungsvoll ohne die direkte und uneingeschränkte Zusammenarbeit des verantwortlichen Maschinenführers.
Die meisten Unfälle geschehen in einem Unternehmen an der Arbeitsstelle oder während der Fahrtwege und werden durch Mißachtung der einfachsten Sicherheitsvorkehrungen verursacht.
Ein aufmerksamer Einsatz und Vorsicht sind die besten Maßnahmen zur Verhütung von Unfällen und sind wirkungsvoller als alle erdenkbaren Sicherheitsmaßnahmen.
Während des Betriebes muß auf Personen innerhalb des Arbeitsbereiches, vor allem Kinder, geachtet werden.

CE – FABRIKKENNZIFFER

Die Maschine muß mit einem Fabrikschild versehen sein, das die Kennziffer und die CE-Kennzeichnung trägt und wie auf Abb. 1 angebracht sein muß. Falls nicht vorhanden, sofort beim Vertragshändler anfordern



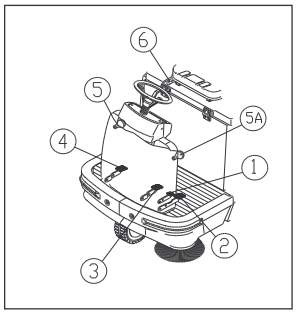
ENTFERNUNG DER TRANSPORTVERPACKUNG

Die Maschinenumverpackung muß sorgfältig entfernt werden, um Beschädigungen zu vermeiden.
Nach Entfernung der Verpackung wird kontrolliert, dass die Maschinenteile unbeschädigt sind. Sollte dies nicht der Fall sein, darf die Maschine NICHT verwendet werden, und es muß sofort der Fachhändler informiert werden.
Aus Transportgründen können einige Bauteile und Zubehöre auch unverpackt geliefert werden. Anweisungen für die korrekte Montage dieser Teile sind in den entsprechenden Abschnitten enthalten und zu befolgen.
Verpackungsinhalt

N° 1	Maschine
N° 1 o 2	Seitliche Bürsten
N° 2	Zündschlüssel
N° 1	Bedienungs- und Wartungsanleitung
N° 1	Konformitätserklärung
N° 1	Garantieschein
- - - -	Batterien (falls bestellt)
N° 1	Anschlußset Batterien
N° 1	Batterieladegerät (falls bestellt)

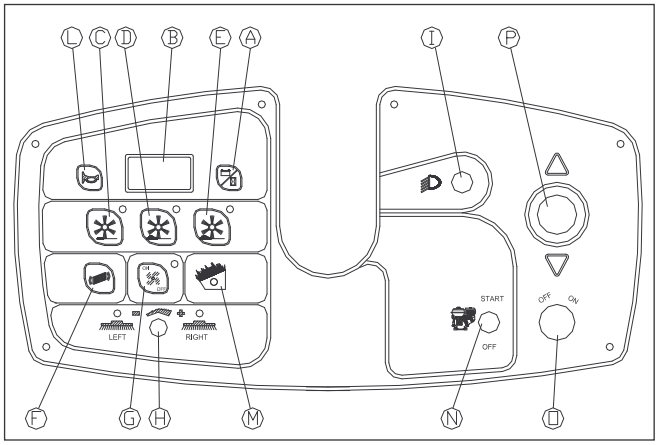
Für die Version DP ist auch die Bedienungsanleitung für den Motor beigefügt.
Sollten oben gelisteten Teile nicht alle vorhanden sein, informieren Sie bitte sofort Ihren Fachhändler.
HINWEIS Damit der Zündschlüssel während des Transportes nicht verloren geht, liegt er in der Tasche mit den technischen Unterlagen.
Das Verpackungsmaterial (Tüten, Kartons, Paletten, Haken usw.) muß unzugänglich für Kinder aufbewahrt bzw. entsorgt werden.
Vorsichtsmaßnahmen vor Inbetriebnahme der Maschine:
Zu Transportzwecken sind die seitlichen Bürste/n nicht in der vorgesehenen Betriebsposition der Maschine montiert.
Die Montage wird wie in dem Abschnitt - Rüsten einer neuen Maschine - beschrieben vorgenommen.

BESCHREIBUNG DER STEUERUNGEN UND DER SCHALTTAFEL



1) - Sperrpedal Bremse
2) - Bremspedal
3) - Pedal Flaphub
4) - Gaspedal
5) - Steuerhebel rechte Bürste
5A) - Steuerhebel linke Bürste
6) - Einstellhebel Sitz

A) - Wahl der Displayanzeige
B) - Display
C) - Taste und Programmanzeige 1
D) - Taste und Programmanzeige 2
E) - Taste und Programmanzeige 3
F) - ON Taste Filterentleerungsmotor
G) - ON-OFF Taste und Saugmotoranzeige
H) - Einstellknopf Geschwindigkeit seitliche Bürsten
I) - ON-OFF Licht
L) - Akustisches Signal
M) - Anzeige Abfallsammelbehälter voll (Option)
N) - Start- und Stoptaste Motor Dual.Version
O) - Zündschlüssel
P) - Fahrtrichtungshebel vor/zurück



RÜSTEN DER MASCHINE

Die Maschine ist als Version mit Benzinantrieb oder auch als batteriebetriebenes Gerät mit einer 24V Batterie verfügbar.
Die Maschine wird wahlweise geliefert:

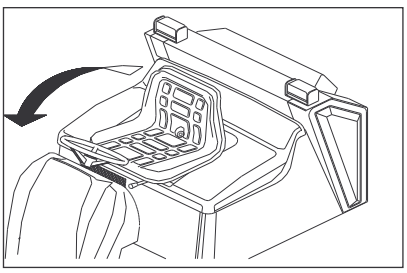
1. Batterien gemeinsam mit der Maschine und bereits montiert, gefüllt und einsatzbereit.
2. Batterien montiert und nicht gefüllt (ohne die Elektrolytflüssigkeit)
3. Ohne Batterien.

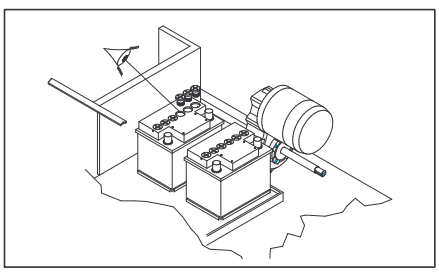
Den Sitzträger vorne in Richtung Lenker kippen und kontrollieren, welche Option an der Maschine anliegt.
Sind die Batterien montiert, wird einer der Lüftungsdeckel losgeschraubt und geprüft, ob Elektrolytmittel vorhanden ist. Falls nicht, auffüllen.

1 - Ist die Batterie bereits aufgefüllt:

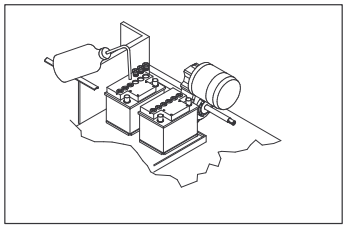
a) Den Füllstand der Elektrolytflüssigkeit kontrollieren und eventuell auffüllen (nur destilliertes Wasser verwenden).

b) Die Batterie aufladen (vgl. Abschnitt WARTUNG und das Handbuch der Batterie).





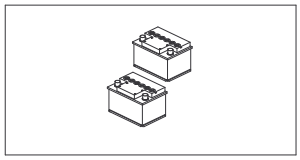
2 – Bei Lieferung leerer Batterien müssen diese mit Schwefelsäure aufgefüllt werden (Dichte von 1.27 bis 1.29 kg bei 25°C) wie in nachfolgendem Abschnitt und im Handbuch der Batterie beschrieben.
Einfüllung der Säure in die Batterie.
Bei der Handhabung von Schwefelsäure ist besondere Vorsicht geboten, da diese bei Kontakt mit Händen oder Augen ätzend ist. Sollten Körperteile mit der Säure in Verbindung kommen, muß sofort mit reichlich Wasser abgespült und ein Arzt gerufen werden.
Die Säure in die Batterieelemente bis zum im Handbuch der Batterie angegebenen Füllstand füllen.
Nach einer Stunde werden die Elemente erforderlichenfalls nachgefüllt.

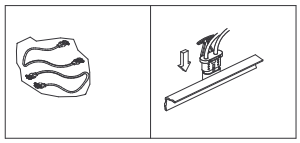


Die Batterien für eine weitere Stunde ruhen lassen und anschließend wie im Handbuch beschrieben aufladen (vgl. Abschnitt "WARTUNG"). Während des Aufladeprozesses müssen alle Deckel der Batterien geöffnet sein.

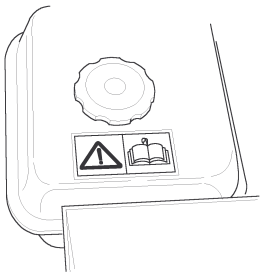
3- Wird die Maschine ohne Batterien geliefert, dann müssen diese separat besorgt und eingebaut werden.
Dieser Eingriff muß unbedingt von Fachleuten ausgeführt werden, die auch die richtige Batterie empfehlen und einbauen können.

Die zum Lieferumfang der Maschine gehörenden elektrischen Verbindungskabel können für den Anschluß der Batterien verwendet werden.
Nach Einbau der Batterie wird die Batterienklemme an die Maschine angeschlossen.

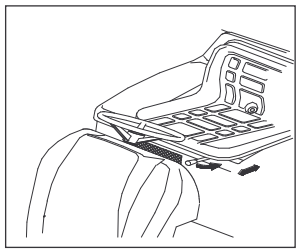




Wenn es sich bei der Maschine um die DP-Version handelt, muß die Kraftstoffversorgung je nach Motorisierung mit bleifreiem Benzin.
Auf jeden Fall ist neben dem Tankverschluss der Kraftstofftyp angegeben.
Den Ölstand des Motors kontrollieren (vgl. Abschnitt WARTUNG).



Einsteigen und den Fahrersitz individuell einstellen. Salire sulla macchina e Nun ist die Maschine betriebsbereit.



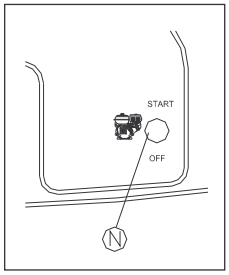
EINSATZ DER MASCHINE

START DER MASCHINE

Den Zündschlüssel einstecken und nach rechts drehen. Auf dem Display erscheinen für drei Sekunden eine Reihe von Nullen und anschließend der an der Batterie anliegende Spannungswert.
Unter dem Fahrersitz befindet sich eine Sicherheitsvorrichtung zur Unterbindung des Antriebs (vor und zurück), sobald sich der Fahrer erhebt.
HINWEIS: Die kurzzeitige Einschaltung der Leuchtanzeigen und die Signalgebung sind normal.

Nach Ausschalten der Maschine sollten mindestens 3 Sekunden bis zur erneuten Zündung verstreichen.
Die Ladung der Batterie auf der Anzeige kontrollieren.
Das Display hat zwei Funktionen: Spannungsmesser und Betriebsstundenzähler.
Der Spannungsmesser verfügt über eine automatische Sperre bei zu niedriger Spannung, die alle Funktionen mit Ausnahme des Antriebs ausschaltet sobald die Batteriespannung bei 20.3 V liegt.
In diesen Fällen muß die Batterie neu aufgeladen werden (vgl. Abschnitt Wartung und Handbuch der Batterie).
Sobald die Batterien ausreichend geladen sind, kann die Maschine in Betrieb genommen werden.
Bei Maschinen mit Benzinmotoren muß zuvor der Motor eingeschaltet werden.

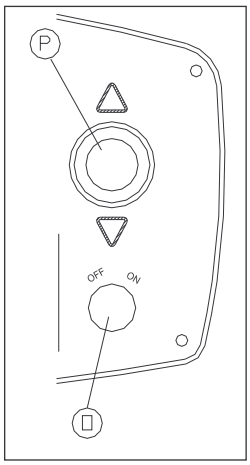
START / STOP DES BENZINBETRIEBENEN MOTORS



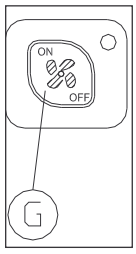
Zur Einschaltung des endothermen Motors muss der Hebel N auf die START-Position gestellt werden (siehe Schalttafel); der Hebel kehrt automatisch zurück.
NB: Wenn der Motor aus irgendeinem Grund nicht sofort startet, darf die maximale Erregungszeit des Starters beim Explosionsmotor 5 s und beim.
Diese Erregungspausen können wiederholt werden, wenn eine kurze Ruhezeit dazwischen liegt (8 – 10 s.).
Für den Stillstand des Motors wird der Hebel N in Position OFF gebracht.

Immer dann wenn die Maschine mit endothermem Motor läuft, muss darauf geachtet werden, dass das Lüfterrad in Betrieb ist. Bei Überhitzung des Alternators ist er jedoch mit einem Übertemperaturschutz ausgestattet, der den Maschinenanhalt verursacht.

Die Anzahl der Maschinen-Betriebsstunden kann auf dem Display unter dem Spannungswert der Batterie abgelesen werden.

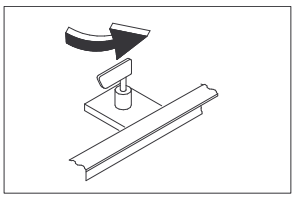


Um die Maschine in Betrieb zu setzen, den Zündschlüssel auf „ O“ drehen und den Vorwärts- oder Rückwärtsgang mit dem auf dem Armaturenbrett angebrachten Hebel, der mit dem Buchstaben „ P“ bezeichnet ist, anwählen, dann auf das Fahrpedal drücken und die Maschine startet. Die Maschine ist mit einem automatischen Ein- und Ausschaltsystem der voreingestellten Arbeitsfunktionen „AUTO-POWER-ON/AUTO-POWER-OFF“ ausgestattet.
Bei Anwahl eines der drei Programme P1 oder P2 oder P3 werden gleichzeitig die folgenden Funktionen aktiviert: mittlere Bürste, Entlüfter, seitliche Bürsten, gleichzeitig leuchten die LED's des angewählten Absaug- und Bürsten-Arbeitsprogramms auf.
Nach wenigen Sekunden werden die Funktionen gesperrt und die drei LED's beginnen zu blinken: die Bürstenmaschine befindet sich in Funktion AUTO-POWER-OFF.
Alle Funktionen werden automatisch immer dann wieder aktiviert, wenn der Anwender das Fahrpedal AUTO-POWER-ON drückt:
Die Maschine ist mit einem Nothalt-Taster ausgestattet.
Bei Drücken der Taste (rote Kontrolllampe an) werden sofort alle Funktionen, einschließlich des endothermen Motors gestoppt. Zur erneuten Betätigung der Maschine wieder die rote Taste drücken, dann alle gewünschten Operationen in Betrieb setzen.
ANMERKUNG: Bei Loslassen des Fahrpedals und Hebel P in Leerlaufposition wird innerhalb von circa 6 Sekunden die automatische Ausschaltung aller Funktionen erzielt, mit Ausnahme des Explosionsmotors (AUTO POWER OFF).
In diesem Zustand beginnen die Leuchtanzeigen des vorgewählten Programms und des Absaugmotors zu blinken.
Zur erneuten Aktivierung der Funktionen ist es ausreichend, wenn die Maschine durch Drücken des Fahrpedals, ohne Ausschalten des schon angewählten Programms, bewegt wird (AUTO-POWER-ON).
Erst nach Abwählen des letzten Programms kann ein neues Programm angewählt werden.



Wenn es erforderlich ist auf nassem Grund zu arbeiten, muss zum Schutz der Papierfilter der Absaugmotor durch Drücken der Taste ON/OFF „G“ ausgeschaltet werden.

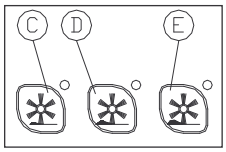
ACHTUNG:
Die Maschine darf nie mit angehobenem Abfallbehälter gefahren werden. Ausnahmen bilden die streng notwendigen Maßnahmen die für die Näherung an bzw. Entfernung vom Abfallcontainer.



Wenn die Maschine geschoben werden muß bzw. batterielos ist, muß der Zündschlüssel des elektrischen Antriebmotors ausgeschaltet werden.
Der abgebildete rote Schlüssel im Batterieraum muß gedreht und eventuell abgezogen werden, dadurch wird die Selbstbremsung der Maschine verhindert.

ABREITSPROGRAMME

Nach Einschaltung der Maschine und eventueller Zuschaltung des Verbrennungsmotors kann unter drei Programmen gewählt werden. Die jeweiligen Tasten entsprechen:

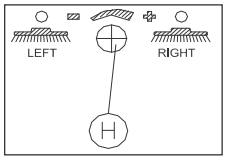


TASTE 1 " C "(Leichte Reinigungsarbeiten in Innenbereichen auf Zement-, Quarz- oder glatten Böden usw.)

TASTE 2 " D " (Mittlere Reinigungsstufe für Teppichboden oder andere Oberflächen)

TASTE 3 " E "(Schwere Reinigungsarbeiten in Aussenbereichen, Asphalt oder unebenen Flächen mit großen Geröllresten).

HINWEIS: Die Einsatzparameter der Programme 1-2-3 sind werkseitig bereits eingestellt. Die eingestellten Werte können nur durch den Kundendienstservice des Händlers verändert werden.



Die linke oder rechte seitliche Bürste absenken, dazu werden die entsprechenden Knaufhebel herausgezogen und abgesenkt.

HINWEIS: Auf der Anzeigetafel erscheint die entsprechende Leuchtanzeige links/rechts. Die seitlichen Bürsten werden durch Hub der Knaufhebel nach oben wieder in OFF Position gebracht.

Die Laufgeschwindigkeit der seitlichen Bürsten kann durch den abgebildeten Hebel gesteuert werden.

WEITERE FUNKTIONEN DER MASCHINE MIT VERBRENNUNGSMOTOR

Die Maschine in der Ausführung mit Verbrennungsmotor ist auch mit ausgeschaltetem Motor voll leistungsfähig, z.B. bei Treibstoffmangel oder bei Einsatz in geschlossenen Räumen.
Die Arbeitsautonomie hängt in diesen Fällen von der Leistung der eingebauten Batterie ab (Ampere/Stunden), von der mehr oder weniger starken Intensität des gewählten Programms und vom Ladezustand der Batterien selbst.
Einige Sicherheitsvorkehrungen gewährleisten eine lange Lebensdauer der Batterien:

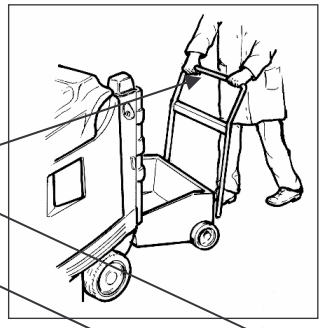
1- Sinkt die Batteriespannung unter 20.3 V werden automatisch alle Funktionen mit Ausnahme des Antriebs gesperrt. Unter diesen Bedingungen muß entweder die Batterie aufgeladen werden oder der Verbrennungsmotor eingeschaltet werden.

2- Schutz vor Überladung der Batterien
Die Maschine ist mit einem elektronisch gesteuerten Stromgenerator ausgestattet, der gleichzeitig als Spannungsregler agiert und eine korrekte, schadenfreie Ladung der Batterien gewährleistet.
Sobald die Batterie vollständig aufgeladen ist, wird der Ladevorgang eingestellt.

3- Einsatz der Maschine mit Batterie und Verbrennungsmotor
Wird die Maschine häufig in der Ausführung mit Verbrennungsmotor und zusätzlich mit Batteriebetrieb eingesetzt, kann der Generator die Batterie nicht komplett aufladen.
Es empfiehlt sich die Verwendung eines intelligenten Batterieladegerätes mit IUI a Ladekurve und proportionaler Endladung, das speziell für diesen Maschinentyp konzipiert und auf die eingebaute Batterie abgestimmt ist.
Bei Betriebsende muß das zugeschaltete Programm (P1-P2-P3) abgewählt, der Motor ausgeschaltet und der Hebel " N ",in OFF Position gebracht werden.
Vor Verlassen der Maschine muß kontrolliert werden, dass die seitlichen Bürsten bodenfrei abgehoben sind, die Handbremse angezogen ist und der Zündschlüssel von der Schalttafel abgezogen ist.

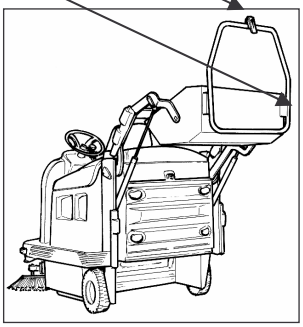
ENTLEERUNG DER ABFALLBEHÄLTER

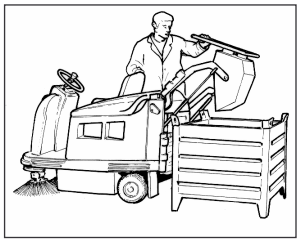
Diese Maschine kann mit einem optischen und akustischen Signal ausgestattet werden, das anzeigt, wenn der Abfallbehälter voll ist, vgl. Buchstabe " Q ". Bei Aufleuchten des Anzeigesignals für vollen Behälter blinkt auf dem Display der Kode CPUU auf und der Behälter muß geleert werden.
Bei der mit Abfallbehälter mit Entladung am Boden ausgerüsteten Maschine wird der Entleerungsvorgang folgendermaßen durchgeführt:



1 – Positionieren Sie sich vor dem Abfallbehälter.
2 – Ziehen Sie den Hebel „M" der Schieberblockierung.
3 – Ziehen Sie den Schieber heraus und leeren Sie ihn.
4 – Den Schieber wieder einschieben und mit dem Hebel „M" blockieren.

Bei der mit Abfallbehälter mit oberer Entladung ausgerüsteten Maschine wird der Entleerungsvorgang folgendermaßen durchgeführt:





1 – Ziehen Sie den Hebel „M" der Schieberblockierung.
2 – Ziehen Sie den Schieber heraus und heben Sie ihn bis zur gewünschten Höhe an, positionieren Sie sich nah am Abfallbehälter.
3 – Ziehen Sie den Hebel „N", um den Schieber zu drehen.
4 – Drehen Sie den Schieber zurück und bringen Sie ihn so wieder in horizontale Position; entfernen Sie sich vom Abfallbehälter.
5 – Heben Sie den Schieber an, um das Sicherheitssystem zu deaktivieren, senken Sie ihn anschließend und setzen Sie ihn wieder in die Maschine ein.
6- Den Schieber mit Hilfe des Hebels „M" blockieren

FILTERREINIGUNG UND WARTUNG

Der Filter ist ein wichtiges Element für die sachgemäße Funktion der Maschine. Eine korrekte Wartung gewährleistet, dass die Maschine immer gleichbleibend leistungsfähig ist.
Der Filtereinsatz kann alternativ wie folgt gereinigt werden:

1) Durch ein automatisches Reinigungssystem.
Die Programmwahl der Maschine sieht auch eine regelmäßige Reinigung beider Filtereinsätze in vorprogrammierten Zeitabständen vor.

2) Durch manuell zugeschaltete elektrische Filterentleerung
Ein einfacher Handgriff für einen funktionstüchtigen Filter. Die mit dem Buchstaben " F ", gekennzeichnete Taste einige Sekunden drücken. Diesen Vorgang 4 oder 5 Mal wiederholen.
Je sorgfältiger der Filter gewartet wird, desto besser ist auch das Reinigungsergebnis. Dieser Vorgang sollte am Ende jedes Betriebszyklus durchgeführt werden.

HINWEIS: Staubige Umgebung
Bei Einsatz der Maschine in staubiger Umgebung (z.B. Sägewerke, Lager mit Flurverkehr usw.) sollte der Filter häufiger entleert werden.

3) Manuelle Reinigung des Filters
Sollten die beschriebenen Maßnahmen für die Reinigung des Filters nicht ausreichend sein, bzw. nach jeweils 20 Betriebsstunden, wird der Filter manuell gereinigt. Vor allen Eingriffen muß geprüft werden, dass die Maschine ausgeschaltet ist und alle Funktionen abgeschaltet sind. Dazu muß der Schlüsselschalter, Buchstabe " O ", auf OFF Position gedreht werden.

1 Die hintere Schutztafel der Maschine entfernen.

2 Die beiden Filtereinsätze durch Drehen der vier Haltegriffe aus ihrem Sitz heben.

3 Die Filtereinsätze auf der mit Schutzgitter versehenen Seite mit Druckluft reinigen (max. 6 bar)

MONTAGE UND WECHSEL DER SEITLICHEN BÜRSTEN

Aus Transportgründen sind die seitliche/n Bürste/n nicht auf der Maschine montiert.
Die seitliche Bürste wird wie folgt montiert:

1- Den Knaufhebel der Bürste nach oben schieben.
2- Die Schraube auf der Welle des seitlichen Bürstenmotors lösen.
3- Den Schutz vom Schlüssel entfernen.
4- Die Bürste einschließlich Flansch auf die Welle ziehen.
5- Die Sperrschraube erneut anziehen.

Die beschriebenen Maßnahmen sind auch beim Wechsel der seitlichen Bürsten zu befolgen.

WECHSEL DER GLÜHBIRNEN

Wechsel der frontalen Glühbirnen:

Die Schrauben der vorderen Abdeckung entfernen.

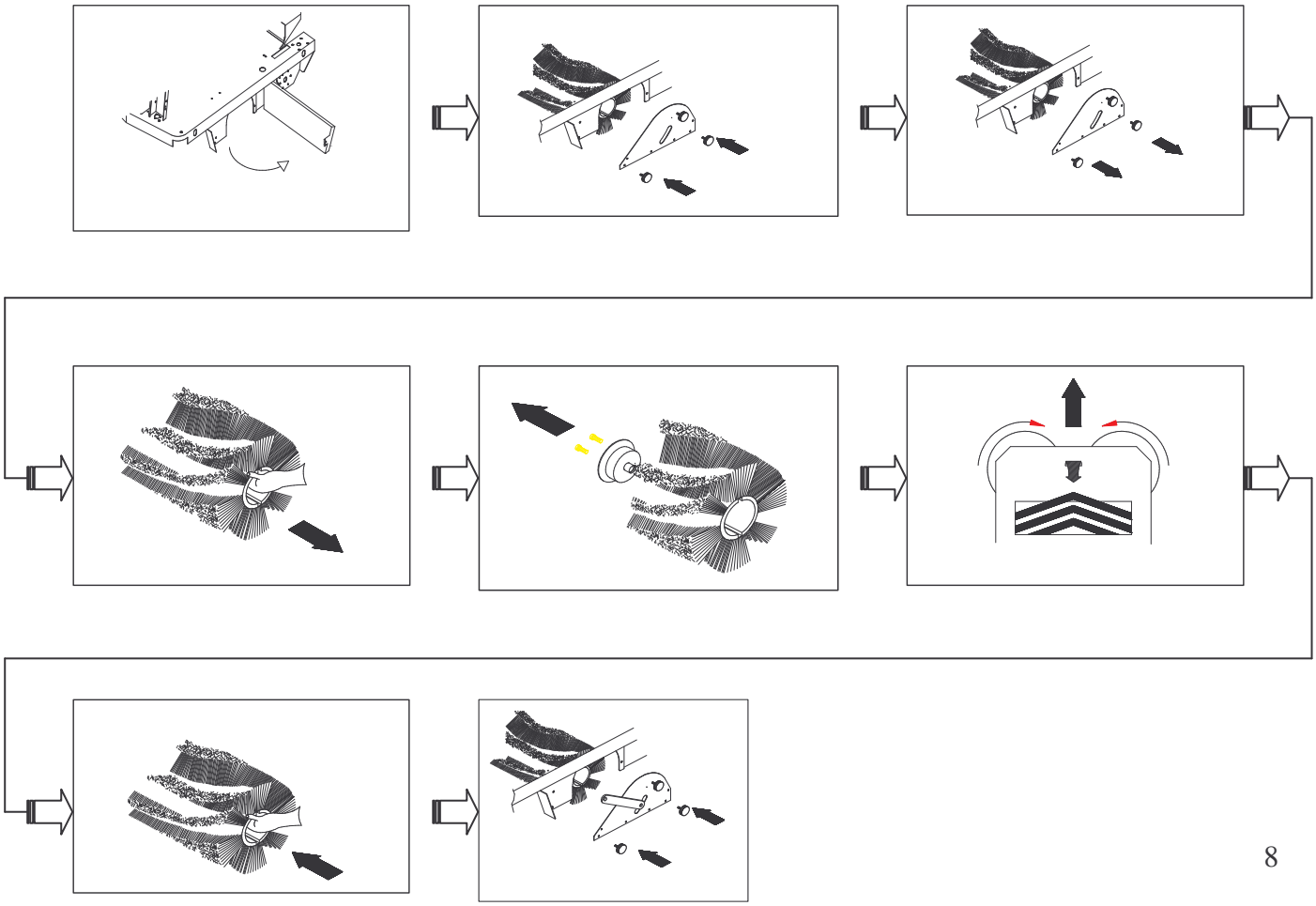
Die Glühbirne wechseln; bitte achten Sie darauf, dass die neue Glühbirne die gleichen Merkmale hat.
Abdeckung erneut montieren.

WECHSEL MITTLERE BÜRSTE

Achtung Diese Maßnahme darf nur bei ausgeschalteter und schlüsselloser Maschine durchgeführt werden.
Die Maschine ist mit einem automatischen Druckregler und Kompensationsgerät für die Bürstenabnutzung ausgestattet.
Auf dem Display wird mit dem Kode “BÜRSTEN ABGEN” angezeigt, dass die Bürste ausgewechselt werden muß.
Die mittlere Bürste wird wie folgt ausgewechselt:
Die Tür auf der linken Seite der Maschine öffnen, Knauf wie in der Abbildung gezeigt losschrauben.

Die drei Knaufhebel zur Sperre der Bürstenabdeckung lösen und entfernen.

Deckel von der Bürstenabdeckung entfernen.
Die abgenutzte Bürste entfernen.
Den Aufsatz vom Bürstenschaft entfernen und auf die neue Bürste aufsetzen. Die Bürsten müssen den gleichen Neigungswinkel wie zuvor haben (vgl. nachfolgende Abbildung).
Den Deckel der Bürstenabdeckung montieren, die Knaufhebel in der entgegengesetzten Reihenfolge wie oben beschrieben fixieren.



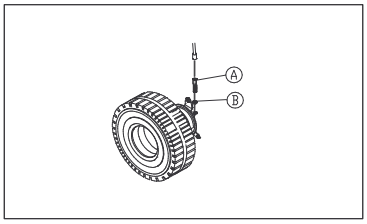
WARTUNG, BATTERIEKONTROLLE UND AUFLADUNG

Der Elektrolytstand der Batterie muß regelmäßig kontrolliert werden.
Das Batteriefach befindet sich unter dem Fahrersitz; zur Kontrolle wird der Deckel hochgeklappt, die Verschlüsse losgeschraubt und erforderlichenfalls destilliertes Wasser nachgefüllt.
Der korrekte Füllstand des Elektrolytes ist im Handbuch der Batterie beschrieben.
ACHTUNG der Batteriefüllstand muß nach jeweils 100 Betriebsstunden kontrolliert werden.
Nach der Auffüllung müssen die Verschlüsse erneut geschlossen und die Flächen gereinigt werden.
Bei diesen Vorgängen ist große Vorsicht geboten, da die Batterieflüssigkeit stark ätzend ist und bei Berührung mit Haut oder Augen sofort mit reichlich Wasser ausgespült und ein Arzt gerufen werden muß.
Die Batterien werden bei Bedarf nach folgendem Ablauf geladen:

- Den Hauptzündschlüssel der Maschine abziehen.
- Die Haube öffnen.
- Die Batterieklemme zur Maschine abziehen.
- Die Aufladung muß in gut gelüfteten Räumen erfolgen.
- Sämtliche Batterieverschlüsse öffnen.
- Die Batterieklemme an das Ladegerät anschließen.
- Das Ladegerät an die Netzspannung anschließen (anliegende Voltzahl und Frequenz müssen mit den Werten des Ladegerätes übereinstimmen).
- Nach Beendigung wird die Batterie vom Ladegerät getrennt und erneut an die Maschine angeschlossen.
- Sämtliche Verschlüsse schließen und die Batterieoberfläche säubern.

EINSTELLUNG DER BREMSE

Sollte die Bremsleistung der normalen oder der Handbremse nachlassen, kann diese auf dem Vorderrad nachgezogen werden. Den Bolzen " A " lockern, den Zug " B " drehen und den Bolzen " A " erneut festziehen.

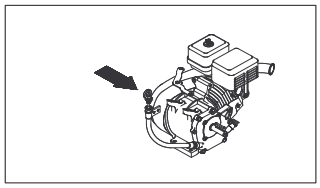


WARTUNG VERBRENNUNGSMOTOR

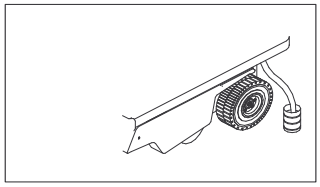
Die Bedienungs- und Wartungsanleitung des Verbrennungsmotors muß sorgfältig gelesen werden. Nachfolgend geben wir nur einige praktische Hinweise:

Der Ölstand des Motors muß mindestens einmal pro Woche mit dem entsprechenden Meßstab ermittelt werden. Die Ölsorten für eventuelle Nachfüllungen sind in der Bedienungs- und Wartungsanleitung des Motors enthalten.
HINWEIS: Der erste Ölwechsel muß nach 20 Betriebsstunden vorgenommen werden bzw. nach einem Monat. Anschließend sollte jeweils nach 100 Betriebsstunden oder nach 8 Monaten ein Ölwechsel erfolgen.

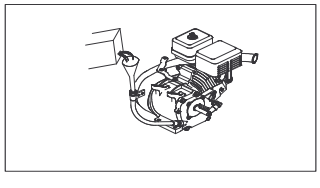
Für den Ölwechsel wie folgt vorgehen:



1. Die rechte seitliche Gehäuseabdeckung der Maschine abschrauben.
2. Den Ölablaßschlauch des Motors hervorziehen.
3. Den Meßstab für die Ölstandsmessung herausschrauben.
4. Den Stopfen aus dem Ablaßschlauch herausnehmen und das Altöl ablassen.



HINWEIS: Der Ölablaß sollte bei warmem Motor vorgenommen
Neues Öl in der in der Anwender- und Wartungsanweisung des Motors angegebenen Menge und Typologie einfüllen. Wir empfehlen den Anwendern auf jeden Fall nur Öl Multigrad SAE 15/40 zu verwenden, das dem Motor bei Umgebungstemperaturen von -15°C bis über 40°C eine gute Schmierung gewährleistet.

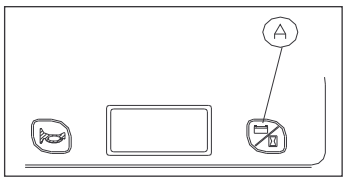


LUFTFILTER VERBRENNUNGSMOTOR

Der Luftfilter des Motors muß regelmäßig kontrolliert werden.
Falls erforderlich, sollte der Filtereinsatz (Vorsatzfilter) mit Wasser und Seife oder anderem Haushaltsreiniger gesäubert werden. Auswringen und sorgfältig trocknen.
Falls erforderlich, muß der Luftfilter des Motors ausgewechselt werden.
Filter erneut einsetzen und Abdeckung montieren.
Den Treibstoffilter ebenfalls regelmäßig reinigen.
Für alle beschriebenen Maßnahmen muß die Bedienungs- und Wartungsanleitung des Motors zu Rate gezogen werden.

ALARMCODE "ÖL WECHSELN"

Mit dem Fehlercode "ÖL WECHSELN" wird dem Nutzer der alle 100 Betriebsstunden erforderliche Ölwechsel des Verbrennungsmotors angezeigt (nur bei den Versionen D.P. aktiv).
Nach zweimaligem Drücken der Taste links vom Display erscheint der Teil-Betriebsstundenzähler des Verbrennungsmotors. Auf dem Display werden 4 Ziffern angezeigt: Die erste Ziffer links (mit einem möglichen Wert von 0 bis 9) und die verbleibenden drei zeigen die effektiv vom Motor abgeleisteten Betriebstunden. Wenn die 100 Betriebstunden erreicht sind, wird auf dem Display der Maschine die blinkende Schrift "ÖL WECHSELN" angezeigt. Diese Meldung signalisiert dem Bediener die Notwendigkeit, das Motoröl zu wechseln (s. Kapitel Wartung des Verbrennungsmotors). Der Nutzer muss den Betriebsstundenzähler nach dem Ölwechsel (s. Kapitel Wartung des Verbrennungsmotors) auf folgende Weise Nullstellen:
Bei 2-maligem Drücken der Wahltaste „A" erscheinen die Betriebsstunden und -minuten des endothermen Motors (STUNDENZÄHLER ÖL).



Zum Nullen von STUNDENZÄHLER ÖL die Wahltaste „A" mindestens 5 Sekunden lang auf der Bildschirmseite „STUNDENZÄHLER ÖL" gedrückt halten.
Die erste Ziffer auf dem Display des Stundenzählers für den Motor erhöht sich um eine Einheit: Auf diese Weise erkennt der Bediener sofort, wie oft ein Ölwechsel durchgeführt wurde.
Anmerkung: Wird der Ölwechsel nicht durchgeführt, ertönen bei jedem Einschalten der Maschine fünf akustische Signale des Warnmelders und auf dem Display blinkt die Anzeige "ÖL WECHSELN" . Die Meldung "ÖL WECHSELN" wird bei Druck auf die Taste links vom Display nicht mehr angezeigt: Es erscheint erneut die Anzeige des Spannungsmessers.

ANWENDER – PROGRAMMIERUNG

Durch 5” langes Drücken der Display-Taste während der Anzeige der Batteriespannung ohne aktive Belastungen kommt man in ANWENDER-PROGRAMMIERUNG

In der unten aufgeführten Reihenfolge kann folgendes programmiert werden:

1. SPRACHE: sie kann über die Taster P1 und P3 angewählt werden. Bei kurzem Drücken der Display-Taste wird der eingegebene Wert gespeichert und man kommt auf die nächste Seite.
   Default = ITALIENISCH
2. PROGRAMM 1 DRUCK XXX : Programm 1. Bürsten-Arbeitsdruck. Der angezeigte Parameter kann durch Drücken der Taste P1 vermindert oder er kann durch Drücken der Taste P3 erhöht werden. Der Parameter X kann von 0 bis 100 variieren. Bei kurzem Drücken der Display-Taste wird der eingegebene Wert gespeichert und man kommt auf die nächste Seite.
   Default = 020.
3. PROGRAMM 1 GESCHWINDIGKEIT XXX : Programm 1. Arbeitsgeschwindigkeit. Der angezeigte Parameter kann durch Drücken der Taste P1 vermindert oder er kann durch Drücken der Taste P3 erhöht werden. Der Parameter X kann von 0 bis 100 variieren. Die Entsprechung zwischen eingegebenem Parameter und PWM am Motor beträgt:

   010 = 25 %
   020 = 34 %
   030 = 43 %
   040 = 50 %
   050 = 60 %
   060 = 68 %
   070 = 77 %
   080 = 85 %
   090 = 92 %
   100 = 100 %

4. Bei kurzem Drücken der Display-Taste wird der eingegebene Wert gespeichert und man kommt auf die nächste Seite.
   Default = 100.
5. PROGRAMM 2 DRUCK XXX. Wie Programm 1. Druck XXX nur auf Programm 2 bezogen.
   Default = 040.
6. PROGRAMM 2 GESCHWINDIGKEIT XXX. Wie Programm 1. Geschwindigkeit XXX nur auf Programm 2 bezogen.
   Default = 070.
7. PROGRAMM 3 DRUCK XXX. Wie Programm 1. Druck XXX nur auf Programm 3 bezogen.
   Default = 070.
8. PROGRAMM 3 GESCHWINDIGKEIT XXX. Wie Programm 1. Geschwindigkeit XXX nur auf Programm 3 bezogen.
   Default = 050.
9. POWER OFF JA/NEIN: Freigabe am POWER-OFF. Der Parameter kann mit den Tasten P1 oder P3 geändert werden.
   Bei kurzem Drücken der Display-Taste wird der eingegebene Wert gespeichert und man kommt auf die nächste Seite.
   Default = SI.
10. BÜRSTEN HOCHFAHREN JA/NEIN: Hochfahren der Bürsten im Rückwärtsgang. Der Parameter kann mit den Tasten P1 oder P3 geändert werden.
    Default = SI.
11. FILTERSCHÜTTLER. Modalität Aktivierung des Filterschüttlers. Der Parameter kann mit den Tasten P1 oder P3 geändert werden. Die möglichen Werte sind:

    MANUELL
    SF 0 Automatisch mit aktiviertem Antrieb
    SF 1 Automatisch mit deaktiviertem Antrieb
    60” AUTO
    120” AUTO
    180” AUTO
    240” AUTO
    300” AUTO
    360” AUTO
    420” AUTO
    480” AUTO
    600” AUTO

12. Bei kurzem Drücken der Display-Taste wird der eingegebene Wert gespeichert und man kommt auf die nächste Seite.
    Default = 1.

ÜBERSICHTSTABELLE

WARTUNG BATTERIEBETRIEBENE AUSFÜHRUNG

ACHTUNG: Diese Eingriffe dürfen nur mit ausgeschalteter Maschine und abgezogenem Zündschlüssel durchgeführt werden.
Alle ordentlichen und ausserordentlichen Wartungsarbeiten müssen von qualifiziertem Fachpersonal oder einer Vertragswerkstatt ausgeführt werden.

HINWEIS: Die Lebensdauer der Batterie hängt von den regelmäßig erfolgten Wartungsmaßnahmen ab (Füllstands- und Dichtigkeitskontrolle des Elektrolyts).
Bei längeren Stillstandszeiten der Maschine (z.B. 4-6 Wochen) müssen die Batterien auf jeden Fall aufgeladen werden, damit der anliegende Spannungswert nicht unter 20.3 V absinkt.
Nicht verwendete Batterien tendieren zum Verlust der Ladung.

A : Bei Auslieferung
B : Nach je 30 Stunden
C : Nach je 50 Stunden
D : Nach je 100 Stunden
E : Nach je 400 Stunden

KONTROLLE	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**
Füllstand Batterieflüssigkeit und Spannung	*	* oder alle 2 Wochen			
Die Verteilerfinger oder (Kohlenbürsten) aller Elektromotoren und bei Verschleiß auswechseln					*
Riemenspannung	*			*	
Einstellung der Bremse	*			*	
Filterentleerer					
Anzug der Muttern und Schrauben					*
Verschleißerscheinungen der seitlichen Bürste			*		
Reinigung Filtereinsatz			*		
Dichtigkeit der Dichtungen des Behälters, Filter, Flaps	*		*		
Schmierung Kette Lenkung				*	

ÜBERSICHTSTABELLE

WARTUNG DP - BENZIN

ACHTUNG: Diese Eingriffe dürfen nur mit ausgeschalteter Maschine und abgezogenem Zündschlüssel durchgeführt werden.
Alle ordentlichen und ausserordentlichen Wartungsarbeiten müssen von qualifiziertem Fachpersonal oder einer Vertragswerkstatt ausgeführt werden.
Anleitungen und Hinweise zur Wartung des Verbrennungsmotors entnehmen Sie bitte seiner Bedienungsanleitung.

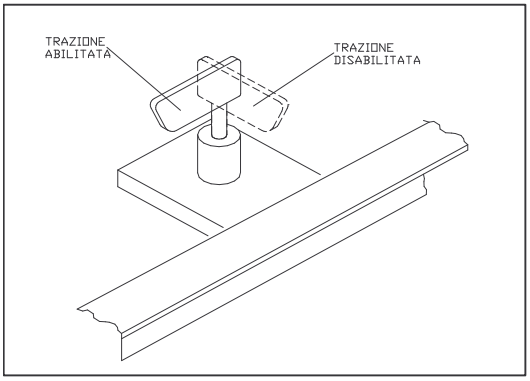
HINWEIS: Die Lebensdauer der Batterie hängt von den regelmäßig erfolgten Wartungsmaßnahmen ab (Füllstands- und Dichtigkeitskontrolle des Elektrolyts).
Bei längeren Stillstandszeiten der Maschine (z.B. 4-6 Wochen) müssen die Batterien auf jeden Fall aufgeladen werden, damit der anliegende Spannungswert nicht unter 20.3 V absinkt.
Nicht verwendete Batterien tendieren zum Verlust der Ladung.

A : Bei Auslieferung
B : 2 Mal wöchentlich
C : Wöchentlich
D : Nach je 20 Stunden
E : Nach je 50 Stunden
F : Nach je 100 Stunden
G : Nach je 150 Stunden
H : Nach je 300 Stunden
I : Nach je 400 Stunden

KONTROLLE	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	**G**	**H**	**I**
Füllstand Batterieflüssigkeit und	*		*						
Reinigung Luftfilter Motor					*				
Reinigung Filtereinsatz					*				
Ölstand und Motor	*	*							
Ölwechsel (BENZIN)				1. Mal		*			
Die Verteilerfinger oder (Kohlenbürsten)									*
Riemenspannung	*					*			
Einstellung der Bremse	*					*			
Filterentleerung									
Anzug der Muttern und Schrauben									*
Verschleißerscheinungen der seitlichen Bürste					*				
Dichtigkeit der Dichtungen des Behälters, Filter, Flaps	*				*				
Schmierung Kette Lenkung						*			

SICHERHEITSMASSNAHMEN UND FEHLERSUCHE

Die Maschine verfügt über einige Sicherheitsvorkehrungen, die in den Abschnitten der entsprechenden Versionen beschrieben worden sind (mit und ohne Verbrennungsmotor). Wir erinnern beispielsweise daran, dass die Funktionssperre ein Entladen der Batterien verhindert, oder dass durch Drehung des roten Schlüssels die Selbstbremsung ausgeschlossen wird, wenn die Maschine geschoben werden muß.



SCHUTZCODE	BESCHREIBUNG DER STÖRUNG	QUITTIERUNG
TRIEB PROBLEME	Dieser Alarm kann nur durch Herausziehen des Schlüssels quittiert werden. Alle Funktionen mit Auslösen des Fernschalters werden gesperrt.	1 Kontrollieren der Fahrmotor-Kohlen und der Kabel zwischen Motor und Platine. 2 Wenn die Kohlen und die Verbindungskabel in Ordnung sind, muss die elektronische Leistungskarte ersetzt werden.
MOTOR PAUSE	Motor-Übertemperatur (Maschinenanhalt wegen Fahrmotor-Übertemperatur).	1 Entnahme des Fahrmotors mit angehobenem Rad kontrollieren, sie muss bei 1202 weniger als 18A . 2 Funktionsweise des Temperaturfühlers im Fahrmotorkontrollieren (wenn er kalt ist, ist er zu).
ANTRIEBS TEMP.	Übertemperatur des Wärmeableiters der Antriebskarte bei 85° (Halten des Antriebs).	Wenn die Umgebungstemperatur nicht besonders hoch ist muss am Fahrmotor die gleiche Kontrolle, ob die Entnahme dem Standard entspricht. durchgeführt werden. Auf jeden Fall den Motor ca. 30 Minuten lang abkühlen lassen.
FAHRPEDAL-SCHLÜSSEL	Bei der Einschaltung der Maschine mit dem Schlüssel wurde versehentlich das Fahrpedal gedrückt.	1 Das Pedal loslassen, ehe der Schlüssel gedreht wird. 2 Wenn der Sequenzcode Schlüssel Fahrpedal bleibt, muss der Potentiometer und der auf dem Fahrpedal angebrachte Mikroschalter kontrolliert werden.

CABLE AC.	Kabel des Pedal-Potentiometers beschädigt.	Die unter dem Fahrpedal angebrachten Kabel des Potentiometers kontrollieren.
ÖL WECHSELN	Aktivierung nach 99 Stunden Betrieb des wärmeverzehrenden Motors.	Zur Quittierung der Meldung nach dem Ölwechsel muss die Taste Display per5“ gedrückt werden, während der Öl-Stundenzähler zur Anzeige gebracht wird.
BÜRSTEN-STROM	Bei anhaltender Entnahme eines Stroms von über 50A für eine Zeitdauer von 10“ wird die Funktion gesperrt.	Fehler nur durch Ausschalten der Maschine oder durch Aktivierung des neuen vorgewählten Programms quittierbar.
BÜRSTEN ABGEN	Wenn der Bürsten-Zylinder länger als 10“ mit offenem unteren Mikroschalter unten bleibt. Nur Meldung.	Nur durch Ausschalten der Maschine quittierbar.
ERSATZ BATTERIE	Wenn 3” lang die abgelesene Spannung unter 21,3V (SÄURE) oder 21,7V(GEL) absinkt: Nur Meldung: Nur Meldung.	Die Quittierung erfolgt, wenn die Spannung 3” lang auf 24,0V ansteigt.
BATTERIE ENTLADEN	Wenn die auf der SCHLÜSSEL-Leitung abgelesene Spannung 3” lang unter 20,3V (SÄURE) oder 20,7V(GEL) absinkt.	Die Quittierung erfolgt, wenn die Spannung 3” lang auf 24,0V ansteigt. Alle Abnehmer mit Ausnahme des Antriebs werden gesperrt. Die Batterie laden.
BATTERIE LEER	Wenn die auf der SCHLÜSSEL-Leitung abgelesene Spannung 3” lang unter 18,0V (SÄURE) oder 18,3(GEL) absinkt.	Die Quittierung erfolgt, wenn die Spannung 3” lang auf 21,3V ansteigt. Alle Abnehmer mit Ausnahme des Antriebs werden gesperrt. Die Batterie laden.